

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, S.K., J. Gene, dan J. Guarro. 2005. A synopsis of the aero-aquaticgenus *Pseudaegerita* and description of two new species. *Mycol Res.* 109(5): 590–594. DOI:10.1017/S0953756205002819.
- Adriansyah, A., A.S. Meydina, M. Hamawi, dan A. Ikhwan. 2015. Uji metabolit sekunder *Trichoderma* sp. sebagai antimikrobia patogen tanaman *Pseudomonas solanacearum* secara *In Vitro*. *Gontor Agrotech Science Journal* 2(1): 19-30.
- Agrios, G.N. 2005. *Plant Pathology*. 5th Ed. Elsevier Academic Press. Burlington. 543 hal.
- Agustin, H. dan D.I. Lestari. 2016. Optimalisasi media perkecambahan dalam uji viabilitas benih selada dan bawang merah. *J. Agrin*. 20(2): 107-114.
- Amaria, W., F. Soesanthy dan Y. Ferry. 2016. Keefektifan biofungisida *Trichoderma* sp.dengan tiga jenis bahan pembawa terhadap jamur akar putih *Rigidoporus microporus*. *J. Tanaman Industri Dan Penyegar* 3(1): 37–44.
- Andrie, K.L., M. Napitupulu, dan N. Jannah. 2015. Respon tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L.) terhadap jenis POC dan konsentrasi yang berbeda. *Jurnal Agrifor* 14(1):15-26.
- Anni, I.A., E. Saptiningsih, dan S. Haryanti. 2013. Pengaruh naungan terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bawang daun (*Allium fistulosum* L.) di Bandungan, Jawa Tengah. *Jurnal Biologi* 2(3): 31-40.
- Apriyadi, A.R., W.S. Wahyuni, dan V. Supartini. 2013. Pengendalian penyakit patik (*Cercospora nicotianae*) pada tembakau na oogst secara *in-vivo* dengan ekstrak daun gulma kipahit (*Tithonia diversifolia*). *Berkala Ilmiah Pertanian* 1(2): 30-32.
- Azamri, R., B. Hajieghrari, dan A. Giglou. 2011. Effect of *Trichoderma* isolates on tomato seedling growth response and nutrient uptake. *African Journal of Biotechnology* 10(31): 5850-5855.
- Azis, B.I. 2015. Aplikasi Dua Isolat *Trichoderma harzarium* untuk Mengendalikan Layu Bakteri pada Tanaman Kentang. *Skripsi*. Fakultas Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto. 67 hal (Tidak dipublikasikan).

- Baihaqi, A., M. Nawawi, dan A.L. Abadi. 2013. Teknik aplikasi *Trichoderma* sp. terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kentang (*Solanum tuberosum* L.). *Jurnal Produksi Tanaman* 1(3): 30-39.
- BALITSA. 2014. Pengenalan Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT) Cabai Merah, Tomat, dan Mentimun. *Modul Pelatihan Veg IMPACT*. 40 hal.
- Beckerman, Janna. 2011. Disease Management Strategies for Horticultural Crops: Pythium Root Rot of Herbaceous Plants. Department of Botany and Plant Pathology, Purdue University. (on-line) <https://www.extension.purdue.edu/extmedia/BP/BP-181-W.pdf> diakses pada 29 Januari 2019.
- Cahyono, B. 2003. *Timun*. Aneka Ilmu, Semarang. 124 hal.
- Cornejo, H.A.C., L.M. Rodriguez, C.C. Penagos, dan J.L. Bucio. 2009. *Trichoderma* virens a plant beneficial fungus, enhances biomass production and promotes lateral root growth through an auxin-dependent mechanism in *Arabidopsis*. *Plant Fisiology* 14(9): 1579-1592.
- De Cock, A. W. A. M., A. M. Lodhi, T. L. Rintoul, K. Bala, G. P. Robideau, Z. Gloria Abad, M. D. Coffey, S. Shahzad, dan C. A. Lévesque. 2015. Phytophthium: molecular phylogeny and systematics. *J.Persoonia* 34(1): 25 – 39. DOI:<http://dx.doi.org/10.3767/003158515X685382>.
- Desmawati, Jasis, Zianita, Medirena, R. Raga, I.N. Daryono dan U.H. Issuusaningtyas. 2000. Pengenalan Agen Hayati Tanaman Holtikultura. Direktorat Jendral Produksi Holtikultura dan Aneka Tanaman. Direktorat Perlindungan Tanaman, Jakarta.
- Dharmaputra, O.S. dan W.P. Suwandi. 1998. *Substrat untuk produksi besar-besaran Trichoderma harzianum*. Laporan Tahunan Kerjasama Penelitian P. P. Marihat-Biotrop. Seameo-Biotrop. Bogor. (On – line). <http://journal.biotrop.org/index.php/biotropia/article/download/126/97> diakses 14 Januari 2018.
- Dini, Yuliani dan W.R. Rohaeni. 2017. Heritabilitas, sumber gen, dan durabilitas ketahanan varietaspadi terhadap penyakit hawar daun bakteri. *Jurnal Litbang Pertanian* 36(2): 99-108. <http://dx.doi.org/10.21082/jp3.v36n2.2017.p99-108>.
- Direktorat Gizi Departemen Kesehatan RI. 2019. Daftar Komposisi Bahan Makanan. (On-line). https://www.researchgate.net/publication/38994713_Daftar_komposisi_bahan_makanan diakses pada 17 Februari 2019.

- Direktorat Jenderal Hortikultura. 2015. Statistik Produksi Hortikultura Tahun 2014. Hal 97. (On – line). <http://hortikultura.pertanian.go.id/wp-content/uploads/2016/02/Statistik-Produksi-2014.pdf> diakses 14 Januari 2018.
- Djaja, A.A., R.B. Mulya, Giyarto, dan Marsiah. 2003. Uji keefektifan mikroorganisme antagonis dan bahan organik terhadap penyakit layu Fusarium (*Fusarium oxysporum*) pada tanaman tomat. hlm. 61-70. *Pros. Kongres Nasional XVII dan Seminar Ilmiah PFI*, Bandung, 6-8 Agustus.
- Dubey, S.C., A. Tripathi, P. Dureja, and A. Grover. 2011. Characterization of secondary metabolites and enzymes produced by *Trichoderma* species and their efficacy against plant pathogenic fungi. *Indian Journal of Agricultural Sciences* 81(5): 455–461.
- Ekowati, N., E.T. Sucianto, J.S. Muljowati, dan R. Dewi. 2009. Uji aktivitas antibiosis beberapa isolate *Gliocladium* dan *Trichoderma* terhadap mikroba patogen dengan pH awal fermentasi yang berbeda. *Jurnal Inovasi* 3(2): 69–77.
- Gams, W. and J. Bissett. 1998. Morphology and Identification of *Trichoderma*. P. 3-34. In: Harman, G.E. and C.P. Kubicek (Eds.). *Trichoderma and Gliocladium: Basic Biology, Taxonomy and Genetics* Vol. 1. Taylor and Francis, London.
- Gangwar, G.P. 2013. Effect of bioagent formulations on progress of bacterial leaf blight disease of rice under field conditions. *J. of Applied and Natural Science* 5 (2): 388-393.
- Ginting, C. dan T. Maryono. 2011. Penurunan keparahan penyakit busuk pangkal batang pada lada akibat aplikasi bahan organik dan *Trichoderma harzianum*. *J. Hama dan Penyakit Tumbuhan Tropika* 12(2): 147-156.
- Gusnawaty, H.S., M. Taufik, dan Herman. 2013. Efektifitas *Trichoderma* indigenus Sulawesi Tenggara sebagai biofungisida terhadap *Colletotrichum* sp. secara *in-vitro*. *J. Agroteknos* 4(1): 38-43.
- Gusnawaty, H.S., M. Taufik, L.O.S. Bande, dan A. Asis. 2017. Efektivitas beberapa media untuk perbanyakan agen hayati *Trichoderma* sp. *J. HPT Tropika* 17(1): 70-76.
- Gutierrez, W.A. and T.A. Melton. 1999. Pythium Root Rot in Tobacco Greenhouse. <http://www.ces.ncsu.edu/depts/pp/notes/Tobacco/tin008/Tb08Pythium.html>. Diakses 14 Januari 2019

- Harijono dan W. D. Singgih. 2015. Pengaruh substitusi proporsi tepung beras ketan dengan kentang pada pembuatan wingko. *Jurnal Pangan dan Agroindustri* 3(4): 1573-1583.
- Harni, R., W. Amaria, Syafaruddin, dan A. H. Mahsunah. 2017. Potensi metabolit sekunder *Trichoderma* spp. untuk mengendalikan penyakit *Vascular Streak Dieback* (VSD) pada Bibit Kakao. *Jurnal Tanaman Industri dan Penyegar* 4(2): 57-66.
- Haryuni. 2012. Pengaruh *Trichoderma* sp. dan lama pemanasan mata tunas (*bud chips*) tebu terhadap pertumbuhan awal benih tebu varietas 864. *Jurnal Ilmiah Agrineca* 12 (2): 117-130.
- Haryuni. 2013. Perbaikan pertumbuhan dan hasil *Stevia* (*Stevia rebaudiana* Bertoni M) melalui aplikasi *Trichoderma* sp. *Biosaintifika* 5(2): 58-63.
- Herlina, L. dan P. Dewi. 2010. Penggunaan Kompos aktif aktif *Trichoderma Harzianum* dalam meningkatkan pertumbuhan. *Jurnal Saintek* 8(2): 11-25. DOI: 10.15294/saintek.v8i2.317
- Imaningsih, N. 2012. Profil gelatinisasi beberapa formulasi tepung-tepungan untuk pendugaan sifat pemasakan. *Jurnal Panel Gizi Makan* 35(1): 13-22.
- Imdad, P. dan A. Nawangsih. 1999. *Sayuran Jepang*. Penebar Swadaya, Jakarta. Hal. 76-78.
- Jantarach, J. And D. Thanaboripat. 2010. The efficacy of ethyl acetate extract of *Trichoderma* culture broth on growth inhibition and aflatoxin production by *Aspergillus flavus* IMI 242684. *J. KMITL Sci. Tech.* 10 (1): 19–29.
- Kolo, E. dan A. Tefa. 2016. Pengaruh kondisi simpan terhadap viabilitas dan vigor benih tomat (*Lycopersicum esculentum*, Mill). *Savana Cendana* 1 (3): 112-115.
- Kredics, L., Z. Antal, L. Manczinger, A. Szekeres, F. Kevei and E. Nagy. 2003. Influence of environmental parameters on *Trichoderma* strains with biocontrol potential. *Food Technol. Biotechnol.* 41(1): 37–42.
- Kurnia, D.W., Yuliani, dan L.S. Budipramana. 2012. Pengaruh pemberian filtrat daun alang-alang (*Imperata cylindrical* L.) terhadap pertumbuhan miselium jamur *Trichoderma* sp. yang hidup pada media tanam jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*). *Lentera Bio* 1(2): 93-98.
- Latifah, A, Kustantinah, dan L. Soesanto. 2011. Pemanfaatan beberapa isolat *Trichoderma harzianum* sebagai agensia pengendali hayati penyakit layu Fusarium pada bawang merah *in Planta*. *Eugenia* 17(5):86-94.

- Latifah, Hendrival, dan Mihram. 2014. Asosiasi cendawan antagonis *Trichoderma harzianum* rifai dan cendawan *Mikoriza arbuskular* untuk mengendalikan penyakit busuk pangkal batang pada kedelai. *J. Hama dan Penyakit Tumbuhan Tropika* 14(2):160-169.
- Lesilolo, M.K., J. Riry dan E.A. Matatula. 2013. Pengujian viabilitas dan vigor benih beberapa jenis tanaman yang beredar di pasaran Kota Ambon. *Agrologia* 2(1): 1-9
- Lestari P., D.N. Susilowati, dan E.I. Riyanti. 2007. Pengaruh hormon asam indolasetat yang dihasilkan oleh *Azospirillum* sp. Terhadap Perkembangan Akar Padi. *Jurnal Agro Biogen* 3(2): 66 –71.
- Lobatto, A.K.S., B.G.S. Filho, R.C.L. Costa, C.F.O. Neto, A.C.S. Meirelles, F.J.R. Cruz, G.A.R. Alves, H.K.B. Neves, J.D. Pita, M.J.S. Lopes, J.M.N. Freitas, B.S. Monteiro, and R.F. Ramos. 2008. Physiological and biochemical changes in soybean (*Glycine max*) plants under progressive water deficit during the vegetatif phase. *J. Agric.* 3(5): 327-333.
- Löbmann, M.T., R.R. Vetukuri, L. de Zinger, B.W. Alsanius, L.J. Grenville-Briggs, and A.J. Walter. 2016. The occurrence of pathogen suppressive soils in Sweden in relation to soil biota, soil properties, and farming practices. *J. Applied Soil Ecology* 107(2016): 57–65. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.apsoil.2016.05.011>
- Lorito, M., C.K. Hayes, A. Zoina, F. Scala, G. Del Sorbo, S.L. Woo dan G.E. Harman. 1994. Potential of genes and gene products from *Trichoderma* sp. And *Gliocladium* sp. for the development of biological pesticides. *Molecular Biotechnology* 2: 209-217.
- Moiwend, Y. Kaspar, Aiyen, dan I.S. Madauna. 2015. Uji viabilitas benih ketimun (*Cucumis sativus* L) hasil perlakuan penyerbukan berbagai serangga. *e-J. Agrotekbis* 3(2): 178-186.
- Mujim, S. 2010. Pengaruh ekstrak rimpang jahe (*Zingiber officinale* Rosc.) terhadap pertumbuhan *Pythium* sp. penyebab penyakit rebah kecambah mentimun secara *in vitro*. *Jurnal HPT Tropika* 10(1):59 – 63.
- Mukherjee, P. K., B.A. Horwitz, and C.M. Kenerley. 2012. Secondary metabolism in *Trichoderma*- a genomic perspective. *Microbiology* 158(1): 35–45. <http://doi.org/10.1099/mic.0.053629-0>
- Munif, A. dan F. Sumacipta. 2015. Pengendalian Biologi Penyakit Rebah Kecambah (*Pythium* sp.) pada Tanaman Mentimun dengan Bakteri Endofit. *Prosiding Seminar Nasional Perlindungan Tanaman* 2(2):124-131.

- Mustafa, Z. 2011. Pengaruh aplikasi *Trichoderma* spp. terhadap penyakit rebah batang *Rhizoctonia solani* pada persemaian bibit kopi robusta. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Jember. Jember. (On – line). <http://repository.unej.ac.id/bitstream/handle/123456789/23998/0%20%2891%29.pdf?sequence=1> diakses 22 Januari 2018.
- Ningsih, H., U.S. Hastutu, dan D. Listyorini. 2016. Kajian Antagonis *Trichoderma* sp. terhadap Penyakit Layu pada Daun Cabai Rawit (*Capsicum frutescens*) secara *In Vitro*. *Proceeding Biology Education Conference* 13(1): 814-817.
- Nurbailis and Martinus. 2011. Colonization influence of *Trichoderma* spp. on root of Banana seedlings at the development of Fusarium wilt disease (*Fusarium oxysporum* f. sp. cubense). *Journal Natur Indonesia* 13(3): 220–225.
- Nuryani, W., S. Yusuf, I. Djatnika., Hanudin, dan B. Marwoto. 2011. Pengendalian penyakit layu fusarium pada subang gladiol dengan pengasapan dan biopestisida. *J. Hort.* 21(1):40-50
- Nzungize, J.R., F. Lyumugabe, J.P. Busogoro, and J.P. Baudoin. 2012. *Pythium* root rot of common bean: biology and control methods. *Biotechnol. Agron. Soc. Environ* 16(3): 405-413. <http://agris.fao.org/agris-search/search.do?recordID=DJ2012092433> diakses pada 17 Januari 2019.
- Palupi, H. 2015. Uji Ketahanan 14 Galur cabai besar (*Capsicum annuum* L.) terhadap penyakit antraknosa (*Colletotrichum* spp) dan layu bakteri (*Ralstonia solanacearum*). *Jurnal Produksi Tanaman* 3(8): 640-648.
- Papavizas, G.C. 1986. *Trichoderma* and *Gliocladium*: Biology, ecology and potential for biocontrol. *Annual Review of Phytopathology* 23:23-54.
- Paulitz, T.C. dan R.R. Belanger. 2001. Biological control ingreenhouse systems. *Annual Review Phytopathology* 39:103-133.
- Penta dan Mujoko. 2012. Perkembangan populasi multi antagonis *Streptomyces* sp., *Gliocladium* sp., *Trichoderma harzianum* sebagai agensia hayati penyakit layu fusarium pada medium semi alami dan paket formula pelet. *Plumula* 1(2):30-38.
- Prabowo, A.K.E., N. Prihatiningsih, dan L. Soesanto. 2006. Potensi *Trichoderma harzianum* dalam mengendalikan sembilan isolat *Fusarium oxysporum* Schlecht. f.sp. *zingiberi* Trujillo pada kencur. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia* 8(2):76-84.

- Pracoyo, A. 2013. Pengaruh *Plant Growing Promoting Rhizobacteria* (PGPR) dan Pupuk Mikro terhadap Penyakit Karat Puru dan Pertumbuhan Tanaman Sengon (*Paraserianthes falcataria*) di Lapangan. *Skripsi*. Departemen Proteksi Tanaman Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor. (On-line) <http://repository.ipb.ac.id/bitstream/handle/123456789/63688/A13apr.pdf?sequence=1&isAllowed=y> diakses pada 18 Januari 2019
- Pratiwi, N. W., E. Juliantari, dan L. K. Napsiyah. 2016. Identifikasi jamur penyebab penyakit pascapanen pada beberapa komoditas bahan pangan. *J. Riau Biologia* 1 (14): 86-94.
- Purwantisari, S., A. Priyatmojo, R.P. Sancayaningsih, dan R.S. Kasiamdari. 2016. penapisan cendawan *Trichoderma* spp. untuk pengendalian *Phytophthora infestans* secara *in vitro*. *J. Fitopatol.* 12(3): 96-103 DOI: <http://dx.doi.org/10.14692/jfi.12.3.96>
- Rahayu, M. 2013. Ragam Penyakit Tular Tanah pada Tanaman Aneka Kacang dan Strategi Pengendalian Non Kimiawi. *Prosiding Seminar Hasil Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi 2013*. Hal.816-830.
- Rahayuniati, R.F., dan E. Mugiastuti. 2009. Pemanfaatan jamur antagonis dan pupuk organik untuk mengendalikan penyakit layu Fusarium tomat. *Jurnal Pembangunan Pedesaan* 9(1): 25-34.
- Rao, N.S.S. 1992. *Mikroorganisme Tanah dan Pertumbuhan Tanaman*. Diterjemahkan oleh H. Susilo. 1994. UI Press, Jakarta. 353 hal.
- Roco, A. dan L.M. Perez. 2001. *In vitro* biocontrol activity of *Trichoderma harzianum* on *Alternaria alternata* in the presence of growth regulators. *Electronic Journal of Biotechnology* 4(2):1-10.
- Rokhlani. 2005. Potensi *Pseudomonas fluorescens* P60, *Trichoderma harzianum*, dan *Gliocladium* sp. dalam Menekan *Fusarium oxysporum* f.sp. *gladioli* *In Vitro* dan *In Planta*. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto. 58 hal. (Tidak Dipublikasikan).
- Rosawanti, P. 2016. Pertumbuhan kedelai pada cekaman kekeringan. *Jurnal Daun* 3(1): 21-28.
- Rukmana, R. 1994. *Budidaya Mentimun*. Kanisius, Yogyakarta. 68 hal.
- Rusmin, D., M.R. Suhartanto, S. Ilyas, D. Manohara, dan E. Widajati. 2015. Pengaruh umur panen rimpang terhadap perubahan fisiologi dan viabilitas benih jahe putih besar selama penyimpanan. *Jurnal Littri*. 21(1): 17-24

- Saputri, E., Lisnawita, dan M.I. Pinem. 2015. Enkapsulasi beberapa jenis *Trichoderma* sp. pada benih kedelai untuk mengendalikan penyakit *Sclerotium rolfsii* Sacc. *J. Online Agroteknologi*. 3(3): 1123-1131.
- Schwartz, H.F., D.H. Gent, M.E. Bartolo. 2007. Plant Response and Damage. *Damping-Off and Seedling Blight*. https://www.researchgate.net/profile/Howard_Schwartz2/publication/242557873_Damping-Off_and_Seedling_Blight/links/5671c7af08aeb8b21c6dc9ed/Damping-Off-and-Seedling-Blight.pdf diakses 18 Januari 2019
- Semangun, H. 1996. *Pengantar Ilmu Penyakit Tumbuhan*. Gajah Mada University Press, Yogyakarta. 754 hal.
- Semangun, H. 2000. *Penyakit-penyakit Tanaman Hortikultura di Indonesia*. Gajah Mada University Press, Yogyakarta. 850 hal.
- Shimazaki, Y., T. Ookawa, dan T. Hirasawa. 2005. The root tip and accelerating region suppress elongation of the decelerating region without any effects on cell turgor in primary roots of maize under water stress. *Plant Physiology* 139: 458-465.
- Soekarno, B.P.W., Surono, dan Hendra. 2013. Optimalisasi peran kompos bioaktif dengan penambahan asam humat dan asam fulvat untuk meningkatkan ketahanan tanaman mentimun terhadap serangan *Pythium* sp. *Biontura - Jurnal Ilmu-ilmu Hayati dan Fisik* 15(1): 35-43.
- Soesanto, L., Soedharmono, N. Prihatiningsih, A. Manan, E. Iriani dan J. Pramono. 2005. Potensi agensia hayati dan nabati dalam mengendalikan penyakit busuk rimpang jahe. *J. HPT Tropika* 5(1): 50-57 (On-line) <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=482067&val=9873&title=POTENSI%20AGENSIA%20HAYATI%20DAN%20NABATI%20DALAM%20MENGENDALIKAN%20PENYAKIT%20BUSUK%20RIMPANG%20JAHE>. Diakses pada 11 Desember 2017
- Soesanto, L., E. Mugiastuti, R.F. Rahayuniati, dan R.S. Dewi. 2013. Uji kesesuaian empat isolat *Trichoderma spp.* dan daya hambat *In Vitro* terhadap beberapa patogen tanaman. *Jurnal HPT Tropika*. 13(2): 117-123.
- Soesanto, L. 2008. *Pengantar Pengendalian Hayati Penyakit Tanaman*. Rajawali Press, Jakarta. 484 hal.
- Sriwati, R., T. Chamzurni, dan L. Kemalasari. 2014. Kemampuan bertahan hidup *Trichoderma harzianum* dan *Trichoderma virens* setelah ditumbuhkan

- bersama dengan jamur patogen tular tanah secara *in vitro*. *J. Floratek* 9:14-21.
- Suleiman, M.N. dan S.A. Emua. 2009. Efficacy of four plant extracts in the control of root rot disease of cowpea (*Vigna unguiculata* [L.] Walp). *African J. Biotechnology* 8(16): 3806-3808.
- Sumpena, U. 2001. *Budidaya Mentimun Intensif dengan Mulsa Secara Tumpang Gilir*. Penebar Swadaya, Jakarta. 88 hal.
- Sunarjono, H. 2005. *Bertanam 30 Jenis Sayuran*. Penebar Swadaya, Jakarta. 183 hal.
- Suriani. 2015. Analisis proksimat pada beras ketan varietas putih (*Oryza sativa glutinosa*). *Al Kimia* 3(1): 92-102.
- Suwahyono, U. 2010. *Biopestisida*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Tarus, P.K., C.C.L. Thoruwa, A.W. Wanyonyi, and S.C. Chhabra. 2003. Bioactive metabolites from *Trichoderma harzianum* and *Trichoderma longibrachiatum*. *Bulletin of the Chemical Society of Ethiopia* 17(2): 185–190. <http://doi.org/10.4314/bcse.v17i2.61675>
- Tasik, S., S.M. Widyastuti, dan Harjono. 2015. Mekanisme parasitisme *Trichoderma harzianum* terhadap *Fusarium oxysporum* pada semai *Acacia mangium*. *J. Hama dan Penyakit Tumbuhan Tropika* 15(1): 72-80.
- Torey, P.C., N.S. Ai, P. Siahaan, dan S.M. Mambu. 2013. Karakter morfologi akar sebagai indikator kekurangan air pada padi lokal Superwin. *Jurnal Bios Logos* 3(2): 57-64
- Udin, M.N., Hadiwiyono, dan Supyani. 2017. *Area Under The Disease Progress Curve* (AUDPC) sebagai variabel ketahanan varietas padi terhadap hawar daun. *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Pertanian UNS1*(1): 305-309
- Urailal, C., A.M. Kalay, E. Kaya, dan A. Siregar. 2012. Pemanfaatan kompos ela sagu, sekam, dan dedak sebagai media perbanyakan agens hayati *Trichoderma harzianum* Rifai. *Jurnal Agrologia* 1(1): 21-30
- Utami, Sri. 2013. Uji viabilitas dan vigoritas benih padi lokal ramosadaptif Deli Serdang dengan berbagai tingkat dosis iradiasi sinar gamma di persemaian. *Agrium* 18(2): 158-161
- Vergara, A.G., S.B. Ortiz, E.M. Parra, J.R. González, A.M. Bravo, L.M. Rodríguez, L.F.R. Herrera, dan J.L. Bucio. 2015. The volatile 6-pentyl-2H-pyran-2-one from *Trichoderma atroviride* regulates *Arabidopsis thaliana* root morphogenesis via auxin signaling and *Ethylene Insensitive*

- 2 functioning. *New Phytol.* 209(4): 1496-512. DOI: <https://doi.org/10.1111/nph.13725>
- Vinale, F., G. Manganiello, M. Nigro, P. Mazzei, A. Piccolo, A. Pascale, and S.L. Woo. 2014a. A novel fungal metabolite with beneficial properties for agricultural applications. *Molecules* 19(7): 9760–9772. <http://doi.org/10.3390/molecules19079760>.
- Vinale, F., K. Sivasithamparam, E.L. Ghisalberti, S. L. Woo, M. Nigro, R. Marra, M. Lorito. 2014b. Trichoderma secondary metabolites active on plants and fungal pathogens. *The Open Mycology Journal* 8(1): 127–139. <http://doi.org/10.2174/1874437001408010127>.
- Vinale, F., K. Sivasithamparam, E.L. Ghisalberti, R. Marra, M.J. Barbetti, H. Li, S.L. Woo, and M. Lorito. 2008. A novel role for *Trichoderma* secondary metabolites in the interactions with plants. *Physiol. Mol. Plant Pathology* 72(1-3): 80-86.
- Wahyudi, P., U. Suwahyono, Harsoyo, A. Mumpuni, dan D. Wahyuningsih. 2005. Pengaruh pemaparan sinar gamma isotop cobalt-60 dosis 0,25-1 kGy terhadap daya antagonistik *Trichoderma harzianum* pada *Fusarium oxysporum*. *Berkala Penelitian Hayati* 10(2): 143-151.
- Wijaya, S.K.S. 2002. Isolasi kitinase dari *Scleroderma columnare* dan *Trichoderma harzianum*. *Jurnal Ilmu Dasar* 3(1): 30-35.
- Wong, P.T.W., J.A. Mead and M. C Croft. 2002. Effect of temperature, moisture soil type and *Trichoderma* species on the survival of *Fusarium pseudograminearum* in wheat straw. *Australasian Plant Pathology* 31:253-257.
- Yudha, M.K., L. Soesanto dan E. Mugiastuti. 2016. Pemanfaatan empat isolat *Trichoderma sp.* untuk mengendalikan penyakit akar gada pada tanaman caisin. *Jurnal Kultivasi* 15(3): 143-149.
- Zimand, G., L. Valinsky, Y. Elad, I. Chet, and S. Manulis. 1994. Use of the RAPD procedure for the identification of *Trichoderma* strains. *Mycol. Res.* 98: 531-534.
- Zulkarnain H. 2013. *Budidaya Sayuran Tropis*. Bumi Aksara, Jakarta. 219 hal.

